

دور التّعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلّم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد

عصمت محمد زكي محمد ربابعة^أ

تاريخ القبول
2021/10/26

تاريخ الاستلام
2021/8/24

الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور التّعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلّم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد. ولتحقيق أهداف الدراسة استُخدم المنهج الوصفي، عن طريق تطوير استبانة دور التّعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلّم، وُرّعت الاستبانة على عينة مكونة من (350) طالباً وطالبة، وقد بلغ العدد الإجمالي للذكور (105) طلاب، وللإناث (245) طالبة. وُرّعت أداة الدراسة من خلال رابط إلكتروني أُرسِل على البريد الإلكتروني الخاص بأفراد المجتمع في عدد من المدارس الثانوية المختلفة، بعد أن تم التأكد من صدقها وثباتها، وكان لهم الحرية في الإجابة عن أسئلة الأداة أو عدمها. أظهرت النتائج أنَّ للتّعلّم الإلكتروني دوراً في تنمية استقلالية المتعلّم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد وكانت النتائج مرتفعة. وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05=\alpha$) تعزى لمتغير الجنس في مجالات الدراسة (الثقة بالنفس وتحمل المسؤولية) وتعزى هذه الفروقات لصالح الإناث. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05=\alpha$) لدرجات أفراد العينة على الدرجة الكلية تعزى لمتغير الفرع الأكاديمي، وتعزى هذه الفروق لصالح أصحاب الفرع العلمي، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05=\alpha$) لدرجات أفراد العينة على الدرجة الكلية تعزى لمتغير التحصيل الدراسي، وكانت لصالح (80 فأكثر). وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات، أهمها: توفير بنية تحتية في مجال تكنولوجيا المعلومات ملائمة للتّعلّم الإلكتروني لرفع المستوى العلمي لدى الطلبة؛ وذلك لتحقيق الأهداف التعلّمية. وضرورة اهتمام الباحثين بالبحوث التي تتناول المتغيرات الإيجابية؛ لتحقيق بيئة تعليمية جيدة للطلبة في المراحل الدراسية المختلفة.

الكلمات المفتاحية: التّعلّم الإلكتروني، استقلالية المتعلّم، طلبة المرحلة الثانوية، مدارس محافظة إربد.

The role of e-learning in developing learner independence among secondary school students in Irbid Municipality Schools

Abstract

The study aimed to reveal the role of e-learning in developing learner independence among secondary school students in Irbid Governorate schools. To achieve the objectives of the study, the descriptive approach was used, through the development of a questionnaire on the role of e-learning in developing learner independence. The questionnaire was distributed to a sample of (350) male and female students, and the total number of males reached (105), and females (245). The study tool was distributed through an electronic link sent to the e-mail of community members in a number of different secondary schools after its validity and reliability were confirmed, and they were free to answer or not. The results showed that the role of e-learning in developing learner independence among secondary school students in Irbid governorate schools was high. It also showed that there were statistically significant differences ($\alpha=0.05$) due to the gender variable in the fields of study (self-confidence and responsibility), and these differences were attributed to the benefit of females. And there were statistically significant differences ($\alpha=0.05$) between the scores of the sample members on the total degree due to the variability of the academic branch, and these differences were attributed to the benefit of the owners of the scientific branch. The school year was in favor of (80 or more). In light of these results, the study made several recommendations, the most important of which are: Providing an infrastructure in the field of information technology suitable for e-learning to raise the scientific level of students, in order to achieve the educational goals. It is necessary for researchers to pay attention to research that deals with positive variables, in order to achieve a good learning environment for students at different academic levels.

Keywords: e-learning, learner independence, secondary school students, Irbid Municipality Schools.

المقدمة

يوفر الاستخدام الواسع للتكنولوجيا في الوقت الحاضر للمعلمين والمتعلمين أدوات مختلفة، يمكن أن تسهل تعلم اللغة وتدرّسها عبر الجامعات، في أجزاء مختلفة من العالم؛ مما سهّل إمكانية التعلم من أي مكان، وفي أي وقت، وبأي وسيلة. ويعدّ التعلّم الإلكتروني طريقة فعالة للغاية لنقل المعرفة والمعلومات إلى الموظفين، والأشخاص، والطلاب الموجودين في مواقع جغرافية مختلفة، حيث يمكن استخدام أدوات التعلّم الإلكتروني لمشاركة المعرفة والخبرة بين الأشخاص.

وأصبح التعلّم عبر الإنترنت أمراً شائعاً في بيئات مختلفة، بدءاً من مستويات التعلّم الابتدائي والثانوي والجامعي، وتستخدم المؤسسات التعليمية المختلفة أدوات اتصال مختلفة لتنمية التعلّم؛ لأنّ الطبيعة التوسّعية للإنترنت، وإمكانية الوصول إلى التكنولوجيا، أدت إلى زيادة الطلب على التعلّم وبخاصة التعلّم الإلكتروني (Xhaferi & Xhaferi, 2020).

ويُعرّف عبد (Abed, 2019) التعلّم الإلكتروني بأنه توفير محتوى تعليمي (إلكتروني) للمتلقّي عبر الوسائط المعتمدة على الحاسوب، وشبكاته، بطريقة تسمح بإمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، والمزايا، ومع أقرانه فقط بشكل متزامن، أو غير متزامن، وإمكانية استكمال هذا التعلّم في الزمان والمكان، وبالسّعة التي تناسب الظروف والقدرات، وكذلك إمكانية إدارة هذا التعلّم أيضاً من خلال هذه الوسائط.

ويعرّفه دهوان (Dhawan, 2020) بأنه خبرات تعليمية في بيئات متزامنة، أو غير متزامنة باستخدام أجهزة مختلفة (مثل الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر) موصولة بالإنترنت.

ويشير كومان أور، وميسيان شمينتز، وستانسو وبولاركا (Coman, Țîru, Meseșan-) (Schmitz, Stanciu & Bularca, 2020) إلى التعلّم الإلكتروني بأنه استخدام تقنيات المعلومات والحاسوب وأنظمتها، من أجل بناء خبرات التعلّم وتصميمها، وتوفير التعلّم والتعليم والتعلّم عن بعد، ويشير إلى نقل المعرفة والتعلّم من خلال استخدام مختلف الأجهزة الإلكترونية، ويمكن فهم المفهوم بشكل أفضل عندما يتم دمجه في سياق تُستخدم فيه التكنولوجيا؛ من أجل تلبية احتياجات الناس للتعلّم والتطور.

ويعدّ التعلّم الإلكتروني مهماً في عملية التعلّم؛ نظراً للدور الذي يقوم به في تحسين جودة التعلّم، وتوسيع نطاق وصول كل معلم، ويساعد في إزالة العوائق، من خلال توفير طرائق جديدة وإبداعية؛ لتحفيز الطلبة وإشراكهم في الأنشطة جميعها، وتمكين الجميع وإلهامهم لتحقيق إمكاناتهم التعليمية، ويقدم التعلّم الإلكتروني مجموعة واسعة من الأدوات لتمكين المعلمين والمتعلمين من الابتكار والإبداع في أنشطة التعلّم جميعها (Babu & Sridevi, 2018).

كما ويمكن التعلّم الإلكتروني المتعلم من تنزيل المناهج التعليمية وحفظها في أي وقت يريده دون الحاجة إلى الحضور إلى الفصل، ويمكن تحديث المناهج التعليمية في أنظمة التعلّم الإلكتروني بشكل متكرر، ويعدّ طريقة مرنة للتعلّم عند العديد من الطلبة، وتوفّر أنظمة التعلّم الإلكتروني إمكانية تعلم المادة نفسها بشكل متكرر عند الطلبة، بالإضافة إلى التكلفة المنخفضة. ومثل أي أنظمة أخرى، فإن للتعلّم الإلكتروني عيوباً، مثل: قلة الحوافز التي تحول دون تحقيق أهداف العملية التعليمية، بالإضافة إلى قلة توافر الإمكانيات اللازمة، مثل: الاتصال الجيد بالإنترنت، وعدم امتلاك أجهزة إلكترونية من أجل الاتصال عند الطلبة جميعهم (Srivastava, 2019).

إنَّ فكرة استقلالية المتعلم ليست جديدة، فالمتعلم هو أحد أفراد المجتمع، وله خصائصه الشخصية المتفردة، التي يتميز بها على أقرانه داخل السياق التعلُّمي وخارجه، ولكن أُشير إلى الاستقلالية على نطاق واسع في مجال التعلُّم مؤخراً، ففي السابق كانت المصطلحات التي تشير بشكل مباشر إلى التدخلات العملية، أو مواقف التعلُّم أكثر تفضيلاً في "الفردية"، ثم "استقلالية المتعلم" (Borg & Alshumaimeri, 2019). حيث يتمتع كل متعلم بخصائص تميزه عن غيره، ومحاولة طمس تلك الخصائص، هو بحد ذاته يمثل الحد من قدراته وطاقاته الكامنة في نفسه، التي قد تستخدم بشكل أو بآخر لتدعيم عملية تعلمه واكتسابه للعديد من المهارات وتفعيلها (Judy Shih, 2021).

ويعرف ملفينا وجوليا (Melvina & Julia, 2021) استقلالية المتعلم بأنها قدرة المتعلم على تحديد أهدافه بنفسه، واختياره للمحتوى التعلُّمي الذي يستطيع من خلاله تحقيق تلك الأهداف، وبالتالي تساعده في إنجاز المهام التعلُّمية بنجاح، وفهم طبيعة هذه الأهداف، والحاجات، وأساليب تلبيتها، وتحقيقها.

بينما هولمز (Holmes, 2021) يرى أن استقلالية المتعلم تكمن في قدره الفرد على تحمل مسؤولية تعلمه، ومن ثم ينظم المحتوى التعلُّمي ويراقبه، وبالتالي يتمكن من تحديد حاجاته، وأهدافه بالاعتماد على نفسه، كما أن استقلالية المتعلم تتيح له فهم طبيعة تعلمه، وتحمل مسؤوليته تجاه نفسه، ومشاركته في تحديد حاجاته التعلُّمية، وأهداف تعلمه بدقة.

وأشارت دراسات عدّة كدراسة تسينغ وليو وتشو (Tseng, Liou & Chu, 2020) إلى استقلالية المتعلم ودعم الاستقلال الذاتي للطلبة المتعلمين؛ إذ أكد تسينغ وزملاؤه أن استقلالية المتعلم التامة فكرة مثالية في مواقف الحياة المختلفة، وهو هدف يمكن تحقيقه عن طريق فهم التنمية الفردية لذاتية المتعلم الشخصية، فينبغي أن يتضمن استقلاله بأدواره في المواقف الثقافية والسياسية والاجتماعية؛ كونه أحد أفراد هذا المجتمع، وكذلك أكد تسينغ وزملاؤه وجود تفاعل ديناميكي بين بنيات استقلالية المتعلم ودعمه؛ مما يشير إلى ضرورة تحمل المتعلم لمسؤولية تعلمه، كاختياره لمواد التعلُّم التي تناسبه، فكل طالب له قدراته الخاصة، وبذلك ينبغي له اختيار طريقة تناسب قدراته وطاقاته، وتساعد على استقلاليته في عمليات تعلمه.

في حين يرى وانغ وريان (Wang & Ryan, 2020) أن هناك متطلبات عدة ضرورية، وأساسية، من أجل تحقيق استقلالية المتعلم، المتمثلة في وعي المتعلم وإدراكه لعمليات التعلُّم؛ إذ يتطلب تعزيز استقلالية المتعلم وتنميتها الوعي بأساليب اتخاذ القرار وتفعيلها في العملية التعلُّمية، بالإضافة إلى الاستفادة من مختلف العوامل المؤثرة في العملية التعلُّمية، كثقافة المتعلم، ومعتقداته، واتجاهاته، ودافعيته، وبالتالي ينمو الإحساس لدى المتعلم بعمليات ما وراء المعرفة، بحيث تجعلهم على درجة مرتفعة من الوعي والإدراك بعمليات تعلمهم، وكيف تتم هذه العملية بدقة.

وفي السياق نفسه، أشار لينغكاناواتي (Lengkanawati, 2017) إلى أنه من خلال تلك العمليات الثلاث يمكن تطوير استقلالية المتعلم عن طريق البدء بإدارة التخطيط، والتنظيم، وتقييم التعلُّم في المستوى الأول، وكذلك المضي قدماً في لفت انتباه المتعلمين نحو التفكير في تعليمهم، أما بناء المعرفة من مستوى ما وراء المعرفة فيأتي في المرحلة الثانية. وأخيراً، منح الطلبة حرية اختيار أهدافهم، وموارد التعلُّم على المستوى النهائي.

اكتسب مفهوم استقلالية المتعلم مكانة بارزة في مجال التعلُّم لأكثر من ثلاثة عقود، وتبين أن استقلالية المتعلم تتمثل في القدرة على تحمل مسؤولية تعلم الفرد، وتحمل المسؤولية حول

القرارات التي يتم اتخاذها، بما في ذلك تحديد الأهداف، وتحديد المحتوى، واختيار الأساليب والتقنيات التي ستستخدم، وتقييم ما لديه من قرارات. ويتمثل مفهوم استقلالية المتعلم في ثلاثة مستويات: التحكم في إدارة التعلم، والتحكم في العمليات المعرفية، والتحكم في محتوى التعلم (Lenkaitis, 2020).

ومن الواضح أن استقلالية المتعلم تكمن في قدرة الطلبة على الانفصال، والتفكير النقدي، واتخاذ القرار، والعمل المستقل. وعلى وجه التحديد، يُفترض على المتعلم أن يطور نوعاً معيناً من العلاقة النفسية لعملية تعلمه ومحتواها، ويمكن ملاحظة القدرة على الاستقلالية ليس فقط في الطريقة التي يتعلم بها المتعلمون، ولكن أيضاً في الطريقة التي ينقلون فيها التعلّم إلى سياقات أوسع (Smith, Kuchah & Lamb, 2018).

ومن أجل شمولية استقلالية المتعلم، من وجهة نظر الشرايري والشريدة (Alsharari & Alshurideh, 2020) فقد أشار الباحثان إلى أن ممارسة استقلالية المتعلم تتطلب البصيرة، والمواقف الإيجابية، والاستعداد لتكون سباقة في الإدارة الذاتية والتفاعل مع الآخرين، وقد تبين أن الطلبة يفضلون التحكم في عملية التعلّم الخاصة بهم، ويمكن أن يشعروا بمزيد من الكفاءة والدافع عندما يتم تمكينهم من اتخاذ خياراتهم الخاصة.

ويؤكد دينغ وشين (Ding, Y. & Shen, H. (2019) أن التربية الحديثة تركز على تفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية بصفته عنصراً فاعلاً في تكوين أساليب التدريس والمناهج، وفي تحديد الأهداف، ووضع الخطط التي تسعى إليها المؤسسات التعليمية؛ وبالتالي فإن المتعلم يعد مسؤولاً في المشاركة في تحديد المهام، والأدوار، والأولويات، والوسائل التي تسهم في تحقيق التعلّم الفعال، وهو ما يتطلب التأكد من توفير الظروف الملائمة لتحقيق التفاعل، والتعاون بينه وبين الأطراف المرتبطة بالعملية التعليمية.

مشكلة الدراسة

إن إدخال التعلّم الإلكتروني في العملية التعليمية ليس جديداً، بل يعود إلى ما قبل عام 2000. ومعظم المؤسسات التعليمية تستخدم التعلّم الإلكتروني، لا سيما في ظل جائحة فيروس كورونا 19 التي يعيشها العالم؛ إذ توجهت غالبية المؤسسات التعليمية نحو التعلّم الإلكتروني بديلاً مناسباً لضمان استمرار العملية التعليمية. وازداد استخدام تطبيقات محادثات الفيديو بشكل ملحوظ عبر الإنترنت مثل "زوم" و"غوغل" و"ميتينغ" و"ويب إكس ميت" وغيرها. انبثقت مشكلة الدراسة من خلال عمل الباحث في الميدان التربوي، وإطلاعه على ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي بحثت في التعلّم الإلكتروني، كدراسة الحسيني (2013) وتسينغ وليو وتشو (Tseng, Liou & Chu, 2020)، فضلاً عما أشارت إليه دراسة حسين (2012) إلى أن التعلّم الناجح ينمي لدى المتعلمين الاستقلالية والاعتماد على الذات، وذلك من خلال تهيئة الظروف، وتوفير البرامج الإلكترونية، والإمكانات؛ لتحقيق الأهداف التربوية. ومع إدخال المدارس الأردنية للتعلّم الإلكتروني نمطاً رئيساً، ظهرت أهمية تدريس المواد الدراسية عبر المواقع الإلكترونية؛ للتعرف إلى مدى قابلية طلبة المدارس لهذا النوع من التعلّم، واقتناعهم به نمطاً تعليمياً جديداً. وعلى وجه التحديد فإن مشكلة الدراسة تتحدد من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

أسئلة الدراسة:

1. ما دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد؟
2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في تقدير أفراد عينة الدراسة حول دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، والفرع الأكاديمي، والتحصيل الدراسي)؟

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية: تبرز الأهمية النظرية في أنها سلطت الضوء على أثر التعلّم الإلكتروني على استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد، حيث – وفي حدود علم الباحث- تعدّ الدراسة الحالية من أولى الدراسات التي تناولت أثر التعلّم الإلكتروني على استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد، ويمكن أن تسهم في إثراء الجانب النظري للبحوث، والدراسات التي تناولت التعلّم الإلكتروني، وذلك من خلال ما تقدمه من إطار نظري يمكن أن يسهم في سدّ النقص في المكتبة العربية، ومن المؤمل أن تسهم في توفير معلومات، قد ترفد القائمين على المؤسسات التعليمية الأردنية بأهمية التعلّم الإلكتروني في المدارس الثانوية. وذلك بهدف معالجة جوانب القصور؛ مما قد يزيد من مستوى استقلالية المتعلم، وجودة العملية التعليمية.

الأهمية التطبيقية: تبرز أهمية الدراسة التطبيقية من خلال إسهامها في معرفة العلاقة بين التعلّم الإلكتروني واستقلالية المتعلم؛ بهدف تحسين مستوى العملية التعليمية. ونأمل أن تسهم في مساعدة طلبة المرحلة الثانوية على أداء مهامهم، وتحقيق أهدافهم بالارتقاء بالتعلّم الإلكتروني؛ بهدف تحقيق جودة عالية في التعلّم تتلاءم مع احتياجات هذا العصر المعاصرة والمستقبلية. كما قد تفيد نتائجها في تحقيق تنمية الاتجاه الإيجابي في تطوير مستوى الطلبة العلمي، وذلك من خلال التعرف إلى المعايير الأساسية التي يجب أن يستند إليها التعلّم الإلكتروني.

أهداف الدراسة:

1. الكشف عن دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد.
2. معرفة إن كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في تقدير أفراد عينة الدراسة، حول دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، والفرع الأكاديمي، والتحصيل الدراسي).

مصطلحات الدراسة:

التعلّم الإلكتروني: يُعرّفه عبد (Abed, 2019) بأنه توفير محتوى تعليمي (إلكتروني) للمتلقّي عبر الوسائط المعتمدة على الحاسوب، وشبكاته، بطريقة تسمح بإمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، والمزايا، ومع أقرانه فقط، بشكل متزامن، أو غير متزامن، وإمكانية استكمال هذا التعلّم في الزمان والمكان، وبالسّعة التي تناسب الظروف والقدرات، وكذلك إمكانية إدارة هذا

التعلّم أيضاً من خلال تلك الوسائط. ويعرف إجرائياً بأنه تدريس المواد الدراسية عبر المنصات والمواقع الإلكترونية المختلفة.

استقلالية المتعلم: يعرف ملفينا وجوليا (Melvina & Julia, 2021) استقلالية المتعلم بأنها قدرة المتعلم على تحديد أهدافه بنفسه، واختياره للمحتوى التعلّمي الذي يستطيع من خلاله تحقيق تلك الأهداف، وبالتالي تساعده في إنجاز المهام التعلّمية بنجاح، وفهم طبيعة هذه الأهداف، والحاجات، وأساليب تلبيةها، وتحقيقها.

حدود الدراسة

الحدود المكانية: أُجريت في المدارس الثانوية في محافظة إربد.

الحدود البشرية: اقتصر تطبيقها على طلبة المرحلة الثانوية.

الحدود الزمانية: طُبقت خلال الفصل الثاني للعام الدراسي 2021/2020.

المحددات الموضوعية: يتحدد موضوعها في أثر التعلّم الإلكتروني على استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد. كما ستتحدد نتائجها بخصائص العينة، وطبيعة المتغيرات موضوع الدراسة كما تقيسها الأدوات المستخدمة.

الدراسات السابقة

قام نيلسن (Nielsen, 2012) بإجراء دراسة في الدنمارك هدفت إلى الكشف عن أدوات التعلّم الإلكتروني، وخطط التعلّم المستقلة في تدريس اللغة العربية لغة ثانية على المستوى الجامعي بهدف تنمية استقلالية المتعلم. تكونت عينة الدراسة من (24) طالباً من طلبة الجامعات، ولتحقيق هدف الدراسة، استُخدمت المنهجية الكمية المستندة إلى الاستبانة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن الاستخدام الإجباري لأدوات التعلّم الإلكتروني قد يكون ضرورياً إذا كان الطلبة جميعهم سيشاركون. وأن الخلفية الجنسية والعرقية يبدو أنها تؤدي دوراً في استخدام أدوات التعلّم الإلكتروني. وبيّنت أن الطلبة الذين قد يستفيدون بشكل أكبر من استخدام أدوات التعلّم الإلكتروني لتنمية استقلالية المتعلم هم الأقل استخداماً لها.

وأجرت الحسيني (2011) دراسة بهدف التعرف إلى الاستقلالية لدى طالبات المرحلة الإعدادية. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واستُخدم مقياس الاستقلالية، ووُزّع على عينة مكونة من (400) طالبة من طالبات المرحلة الإعدادية. أظهرت النتائج أن سمة الاستقلالية كانت ضعيفة لدى طالبات المرحلة الإعدادية من خلال درجاتهن على مقياس الاستقلالية؛ إذ كانت المتوسطات الحسابية أقل من المتوسط النظري، وأن القيمة التائية المحسوبة كانت أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة 0.05.

وأجرى فرات (Firat, 2016) دراسة في تركيا هدفت إلى الكشف عن درجة استقلالية الطلبة في عملية التعلّم الإلكتروني في جامعة الأناضول، تكونت عينة الدراسة من (1152) طالباً من طلبة الجامعات. ولتحقيق هدف الدراسة، استُخدمت المنهجية الكمية المستندة إلى الاستبانة. أشارت النتائج إلى أن استقلالية الطلبة في بيئات التعلّم الإلكتروني تتناسب طردياً مع مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وهدف دراسة هندرسون، وأولد، وهولكنر، وراسل، وسيهو، وفرناندو، وروميو، (Henderson, Auld, Holkner, Russell, Seah, Fernando & Romeo, 2010) التي أُجريت في أستراليا إلى التعرف على الاستخدام الفاعل، والمستدام، والمدمج لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تكونت عينة الدراسة من (6) مدارس. ولتحقيق هدف

الدراسة، استُخدمت المنهجية النوعية المستندة إلى تحليل المحتوى. أشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الطلبة الفاعل، والمستدام، والمدمج لتكنولوجيا المعلومات لإنتاج الفيديو الرقمي كان مرتفعاً؛ مما أدى إلى تغييرات في أسس التّعلّم ودور المعلم، وزيادة استقلالية المتعلم، بالإضافة إلى تحسين النتائج التّعليمية بما في ذلك زيادة التفكير وما وراء المعرفة، وأظهرت النتائج أيضاً أن المعلمين استفادوا بزيادة الثقة في التّقييم والتقرير، وكذلك التواصل مع أولياء الأمور، وبالتالي أدى إلى تحسين المخرجات التّعليمية وتحقيق استقلالية المتعلم.

وعمدت دراسة فان نجوين وهابوك (Van Nguyen & Habók, 2021) التي أجريت في فيتنام إلى التحقق من الخصائص السيكمترية لمقياس استقلالية المتعلم، والتحقق من صحتها في عدة جامعات فيتنامية مختلفة، تكونت عينة الدراسة من (1565) طالباً من طلبة الجامعات اختبروا عشوائياً. ولتحقيق هدف الدراسة، استُخدمت المنهجية الكمية المستندة إلى الاستبانة التي طوّرها الباحثون. أشارت نتائج الدراسة إلى أن الخصائص السيكمترية وصلت إلى قيم مناسبة، وتم تأكيد جوانب صلاحيتها، وأن الخصائص السيكمترية كانت مناسبة؛ نظراً لدورها في الكشف عن كيفية إدراك الطلبة لاستقلالية المتعلم.

أما أوزر ويوكسيلير (Ozer & Yukselir, 2021) فقد أجريا دراسة في تركيا هدفت إلى التعرف على العلاقة بين استقلالية المتعلم والتعلم الموجه ذاتياً. تكونت عينة الدراسة من (248) طالباً من الطلبة الجامعيين في تركيا اختبروا عشوائياً. ولتحقيق هدف الدراسة، استُخدمت المنهجية الكمية المستندة إلى الاستبانة التي طوّرها الباحثون. بينت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين استقلالية المتعلم والتعلم الموجه ذاتياً. ووجود أثر إيجابي دال إحصائياً لاستقلالية المتعلم على التحصيل الأكاديمي للطلبة.

في حين قام تسينغ وليو وتشو (Tseng, Liou & Chu, 2020) بإجراء دراسة في الصين هدفت إلى التعرف على أثر تطبيق برنامج تعليم مفردات ثلاثية الأبعاد، على اكتساب مفردات متعلمي اللغة الإنجليزية لغةً أجنبية وأثره على استقلالية المتعلم. تكونت عينة الدراسة من (96) طالباً من طلبة الصف الثالث من المدرسة الابتدائية في شمال تايوان. ولتحقيق هدف الدراسة، استُخدمت المنهجية شبه التجريبية. بينت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي دال إحصائياً لتطبيق برنامج تعليم مفردات ثلاثية الأبعاد، على اكتساب مفردات متعلمي اللغة الإنجليزية لغةً أجنبية على استقلالية المتعلم، وأن التّعلّم الناجح للمفردات في برنامج ثلاثي الأبعاد ينمي لدى المتعلمين الاستقلالية والاعتماد على الذات.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة (عربية وأجنبية)، لاحظ الباحث أن هذه الدراسات قد تناولت بعض محاور الدراسة الحالية، إلا أنها لم تتطرق إلى العلاقة المباشرة بين دور التّعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد. فمن **حيث الهدف** فقد هدفت بعض الدراسات كدراسة أوزر ويوكسيلير (Ozer & Yukselir, 2021) إلى التعرف على العلاقة بين استقلالية المتعلم والتعلم الموجه ذاتياً. أما الدراسة الحالية فقد جاءت للكشف عن دور التّعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد. ومن **حيث العينة** فقد اختلفت الدراسات، فمنها ما طُبّق على طلبة الجامعة كدراسة نيلسن (Nielsen, 2012)، ومنها ما طُبّق على طلبة المدارس في مراحل مختلفة كدراسة الحسيني (2011)، أما الدراسة الحالية فقد طُبّقَت على طلبة المرحلة الثانوية. ومن **حيث المنهج** فقد اختلفت الدراسات، حيث استخدم بعضها المنهج شبه التجريبي

كدراسة تسينغ وليو وتشو (Tseng, Liou & Chu, 2020) أما الدراسة الحالية فقد استخدمت المنهج الوصفي التحليلي. وفي ضوء ما سبق يتضح أن الدراسة الحالية تميزت عن غيرها من الدراسات السابقة في بحثها موضوع دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد.

الطريقة والإجراءات

تناول هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة وعينتها، وطريقة اختيارها أداة الدراسة التي استخدمت في جمع البيانات، وإجراءات تطويرها وصدقها وثباتها، ومنهج الدراسة وتصميمها، ومتغيراتها وإجراءاتها التطبيقية، والطرق الإحصائية المستخدمة فيها.

منهج الدراسة

اتّبعَت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ فهو يعتمد على وصف الظواهر ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة وتحليلها، للكشف عن أثر التعلّم الإلكتروني على استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد؛ إذ وُصفت الظاهرة المستهدفة في الدراسة لدى أفراد الدراسة كما هي من دون تغيير أو تعديل.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلبة المرحلة الثانوية جميعهم في مدارس محافظة إربد، والبالغ عددهم (4074) طالباً وطالبة، لعام 2021م، وحُدِّدوا بعد مخاطبة مديرية التربية والتعليم، وأخذ الإحصائيات بموجب كتب رسمية.

عينة الدراسة

تكون عينة الدراسة من (350) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد، لعام (2021م)؛ واختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية. والجدول (1) يوضح توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية.

جدول (1): التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة %
الجنس	ذكر	105	30.0
	أنثى	245	70.0
الفرع الأكاديمي	علمي	209	59.7
	أدبي	141	40.3
التحصيل الدراسي	50- أقل من 65	124	35.4
	65 – أقل من 80	79	22.6
	80 فأكثر	147	42.0

أداة الدراسة

للكشف عن دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد، ولأغراض تحقيق أهداف الدراسة طور الباحث أداة تكونت من (25)

فقرة، موزعة على أربعة مجالات هي: (السلوك الإيجابي، وتحمل المسؤولية، والكفاية الذاتية، والثقة بالنفس)، وفيما يأتي وصف لهذه الأداة:

دلالات صدق المقياس وثباته بصورته الحالية

تمهيداً لاستخراج دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم للأداة، قام الباحث بالاطلاع على العديد من الدراسات والمراجع العربية والأجنبية، ومن ثم طُوّر المقياس من خلال الرجوع إلى الأدب النظري، والدراسات السابقة كدراسة (الحسني، 2011)، وأخذ بعض الفقرات وصياغتها بما يتناسب مع هذه الدراسة، والاستعانة ببعض الأساتذة المختصين، وأصحاب الخبرة؛ للتأكد من سلامة التعبيرات المستخدمة، وأخذ بالملاحظات التي تتعلق بدقة صياغة فقرات المقياس.

دلالات الصدق الظاهري

للتحقّق من الصدق الظاهري للمقياس، قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين، من ذوي الخبرة والاختصاص، في مجالات الإرشاد النفسي، وعلم النفس، والقياس والتقويم، بهدف إبداء آرائهم حول دقة محتوى المقياس وصحته، ومدى مناسبه للمشاركين المستهدفين في الدراسة الحالية من حيث: درجة قياس الفقرة للبُعد، ووضوح الفقرات، والصياغة اللغوية، ومناسبتها لقياس ما وضعت لأجله، ومناسبتها للبيئة العربية، وإضافة أو تعديل أو حذف ما يروونه مناسباً من الأبعاد أو الفقرات.

وتجدر الإشارة إلى اتفاق معظم المحكمين على صلاحية الأداة، ووضوح فقراتها ومناسبتها، حيث بلغت نسبة الموافقة (80%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة وبالتالي، أُعدّت الصيغة النهائية بعد التحكيم، والأخذ بملاحظات المحكمين التي أوجبت إعادة صياغة بعض الفقرات لتصبح أكثر وضوحاً، وقد بقيت عدد فقرات المقياس (25) فقرة، موزعة على أربعة مجالات وهي: السلوك الإيجابي وتقيسه الفقرات من (1-8)، والمسؤولية وتقيسه الفقرات من (9-16)، والكفاية الذاتية وتقيسه الفقرات من (17-24)، والثقة بالنفس وتقيسه الفقرات من (25-32).

مؤشرات صدق البناء

بهدف التحقق من مؤشرات صدق البناء، طُبّق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (30) فرداً من خارج عينة الدراسة المستهدفة، ومن مجتمع الدراسة نفسه، وحُسبت مؤشرات صدق البناء باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson)؛ لإيجاد قيم ارتباط الفقرة بالبُعد، وقيم معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس، وقد لوحظ أنّ قيم معاملات ارتباط فقرات بعد السلوك الإيجابي قد تراوحت بين (0.519-0.708) مع بُعدها، وبين (0.240-0.379) مع الدرجة الكلية للمقياس، وأنّ قيم معاملات ارتباط فقرات بعد تحمل المسؤولية قد تراوحت بين (0.578-0.682) مع بُعدها، وبين (0.368-0.477) مع الدرجة الكلية للمقياس، وأنّ قيم معاملات ارتباط فقرات بعد الكفاية الذاتية قد تراوحت بين (0.648-0.816) مع بُعدها، وبين (0.415-0.620) مع الدرجة الكلية للمقياس. وأنّ قيم معاملات ارتباط فقرات بعد الثقة بالنفس قد تراوحت بين (0.345-0.788) مع بُعدها، وبين (0.254-0.539) مع الدرجة الكلية للمقياس.

ويلاحظ من مؤشرات صدق البناء السابقة أنّ جميع الفقرات كان معامل ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس أعلى من (0.20)، وقد اعتمد معيار لقبول الفقرة بأن لا يقل معامل ارتباطها عن

(0.20) وفق ما أشار إليه عودة (2011)، وبذلك قبلت جميع فقرات المقياس. كما ويتضح مما تقدم مدى جودة بناء فقرات المقياس، وبهذا أصبح المقياس بصورته النهائية يتألف من (25) فقرة.

كما حُسبت قيم معاملات الارتباط البينية Inter-Correlation لأبعاد المقياس، وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون؛ حيث لوحظ أن قيم معاملات الارتباط البينية بين أبعاد المقياس تراوحت بين (0.336-0.482)، كما أن قيم معاملات الارتباط بين الأبعاد والمقياس ككل تراوحت بين (0.425 – 0.725)، وجميعها ذات دلالة إحصائية على مستوى (0.05)، وهذا يعد مؤشراً على صدق البناء للمقياس.

ثبات مقياس الدراسة

لتقدير ثبات الاتساق الداخلي لمقياس الدراسة؛ حُسب باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، على بيانات التطبيق الأول للعينة الاستطلاعية والبالغ عددها (30) مستجيباً من خارج عينة الدراسة، وبهدف التحقق من ثبات الإعادة للمقياس وأبعادها، أعيد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية السابقة، باستخدام طريقة الاختبار، وإعادة الاختبار (Test-Retest)، وذلك بفارق زمني مقداره اسبوعان بين التطبيقين الأول والثاني، ومن ثم حسابه باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني على العينة الاستطلاعية، حيث لوحظ أن قيم معاملات ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني للأبعاد الفرعية للمقياس تراوحت بين (0.786) و(0.901)، في حين بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني للمقياس الكلي (0.856). كما لوحظ أن قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس قد تراوحت بين (0.750) و(0.895) في حين بلغت قيمة معامل ثبات الاتساق الداخلي للمقياس الكلي (0.808)، حيث تعدّ هذه القيم مؤشراً جيداً على ثبات الأبعاد، والمقياس ككل.

تصحيح مقياس الدراسة

تكوّن مقياس الدراسة بصورته النهائية من (25) فقرة موزعة على أربعة أبعاد، يستجيب لها المستجيب وفق تدرّج خماسي يشمل البدائل الآتية: (دائماً، وتعطى عند تصحيح المقياس 5 درجات، وغالباً وتعطى 4 درجات، وأحياناً وتعطى 3 درجات، ونادراً وتعطى درجتين، وأبداً تعطى درجة واحدة)، وهذه الدرجات تطبق على جميع الفقرات ذات الاتجاه الموجب في حين يعكس التدرّج في الفقرات ذات الاتجاه السالب بحيث يكون تصحيحها كالاتي: (دائماً وتعطى عند تصحيح المقياس درجة واحدة، وغالباً وتعطى درجتين، وأحياناً وتعطى 3 درجات، ونادراً وتعطى 4 درجات، وأبداً تعطى 5 درجات)، وبذلك تتراوح درجات المقياس ككل (39-195). بحيث كلما ارتفعت الدرجة كان ذلك مؤشراً على مستوى مرتفع من الاستقلالية، وقد صنفت استجابات أفراد الدراسة، وذلك على النحو الآتي: منخفض جداً لمن يحصل على درجة 1.49 فأقل، ومنخفض للحاصلين على درجة 1.50-2.49، ومتوسط للحاصلين على درجة تتراوح بين 2.50-3.49، ومرتفع للحاصلين على درجة تتراوح بين 3.50-4.49، ومرتفع جداً للحاصلين على درجة 4.50 فأكثر.

إجراءات الدراسة

- لتحقيق أهداف الدراسة؛ اتُبعت الخطوات والإجراءات الآتية:
- تطوير أداة الدراسة بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة باستقلالية المتعلم كدراسة (الحسني، 2011).
- التحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة في صورتها الأولية.
- التحقق من دلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة في صورتها النهائية، من خلال تطبيقها على عينة استقصائية من خارج عينة الدراسة.
- إعداد أداة الدراسة بصورتها الإلكترونية، بحيث يسهل وصولها لأفراد العينة؛ نظراً لخصوصيتها وصعوبة التواصل معهم بشكل فردي وشخصي، ثم توزيع أداة الدراسة على أفراد عينة الدراسة بعد شرح هدف الدراسة لهم.
- الطلب من أفراد عينة الدراسة الإجابة عن فقرات استبانة أداة الدراسة كما يرونها معبرةً عن وجهة نظرهم بكل صدق وموضوعية. وذلك بعد أن أُحيطوا علماً أن إجاباتهم لن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.
- جمع البيانات ثم إدخالها وتخزينها بالحاسوب؛ وذلك بهدف المعالجة الإحصائية لها.

متغيرات الدراسة

صُنّفت متغيرات الدراسة حسب أسئلة الدراسة على النحو الآتي:

أولاً- متغيرات أسئلة الدراسة، وهي:

أ. المتغيرات المستقلة:

1. الجنس وله فئتان: ذكر وأنثى.
2. الفرع الأكاديمي وله فئتان: علمي، أدبي.
3. التحصيل الدراسي، وله ثلاثة مستويات: 50- أقل من 65، 65 – أقل من 80، من 80 فأكثر.

ب. المتغير التابع، وهو: دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلّم.

المعالجات الإحصائية:

تمت المعالجات الإحصائية للبيانات في هذه الدراسة باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك على النحو الآتي: حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما استُخدم تحليل التباين الرباعي (3-WAYS ANOVA without interactions) (من دون تفاعل).

عرض النتائج

هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد، وذلك عن طريق الإجابة عن الأسئلة الآتية:

أولاً- النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول الذي نصّ على: "ما دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد؟"

للإجابة عن هذا السؤال حُسبت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية بتقديرات أفراد عينة الدراسة عن كل مجال من مجالات أداة الدراسة، والتي تعكس دور التعلّم الإلكتروني في

تنمية استقلالية المُتعلّم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد، وفيما يأتي عرض للنتائج:

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المُتعلّم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
2	السلوك الإيجابي	4.15	0.7	1	مرتفعة
1	الكفاية الذاتية	4.13	0.73	2	مرتفعة
3	الثقة بالنفس	4.12	0.69	3	مرتفعة
4	تحمل المسؤولية	4.1	0.7	4	مرتفعة
	الكلّي للأداة ككل	4.13	.66	---	مرتفعة

لوحظ من الجدول (2) أن المتوسط الحسابي لدور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المُتعلّم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد ككل بلغ (4.13) بدرجة مرتفعة، وأن مجال السلوك الإيجابي قد بلغ أعلى متوسط حسابي وهو (4.15) وبدرجة مرتفعة، وجاء في المرتبة الثانية مجال الكفاية الذاتية بمتوسط حسابي (4.12) وبدرجة مرتفعة، وجاء في المرتبة الثالثة مجال الثقة بالنفس بمتوسط حسابي (4.12) وبدرجة مرتفعة، وجاء في المرتبة الرابعة والأخيرة مجال المسؤولية بمتوسط حسابي (3.05) وبدرجة مرتفعة. ولإعطاء صورة أكثر تفصيلاً عن دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المُتعلّم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد، قام الباحث باستخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن فقرات كل مجال من مجالات الدراسة بشكل مفصل، وفيما يأتي عرض للنتائج:

المجال الأول: السلوك الإيجابي

استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات "السلوك الإيجابي" والجدول (3) يبين ذلك.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات مجال السلوك الإيجابي مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	أرى أن التعلّم الإلكتروني يزيل الكثير من المفاهيم الخاطئة لدي.	4.43	0.83	1	مرتفعة
2	التعلّم الإلكتروني يساعدني على متابعة البرامج العلمية.	4.31	0.87	2	مرتفعة
7	أرى أن التعلّم الإلكتروني يزيد من رغبتني في التعامل مع الأجهزة والوسائل الحديثة.	4.19	0.84	3	مرتفعة
3	أرى أن التعلّم الإلكتروني يجعلني أتجنب الاعتماد على ما يطرح من حقائق ومعلومات جاهزة.	4.18	0.94	4	مرتفعة

4	أرى أن التعلم الإلكتروني ينمي لدي حب الاستطلاع.	4.15	0.99	5	مرتفعة
5	أرى أن التعلم الإلكتروني يزيد من اهتماماتي الاجتماعية.	4.06	0.95	6	مرتفعة
8	أرى أن التعلم الإلكتروني يسمح لي بتنظيم طريقي في التعلم.	4.04	0.93	7	مرتفعة
9	أشعر بالإيجابية والفعالية حينما أتعلم بواسطة الإنترنت.	3.92	1.08	8	مرتفعة
6	أشعر أن التعلم الإلكتروني يزيد من نشاطي في التعلم.	3.9	1.03	9	مرتفعة
المجال ككل		4.13	.73	--	مرتفعة

يتبين من الجدول (3) أن الفقرة رقم (1) التي تنص على "أرى أن التعلم الإلكتروني يزيل الكثير من المفاهيم الخاطئة لدي" قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.43) وبدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (6) والتي تنص على "أشعر أن التعلم الإلكتروني يزيد من نشاطي في التعلم" بمتوسط حسابي (3.90) وبدرجة مرتفعة، أما المتوسط الحسابي للمجال ككل فكانت (4.13) وبدرجة مرتفعة.

المجال الثاني: الكفاية الذاتية.
استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات "الكفاية الذاتية" والجدول (4) يبين ذلك.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات مجال الكفاية الذاتية مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	أحس بسهولة التعلم الإلكتروني حينما أريد أن أتعلم بمفردي.	4.27	0.85	1	مرتفعة
4	أرغب في مناقشة المواضيع التي أدرسها بنفسي.	4.23	0.79	2	مرتفعة
7	أرى أن التعلم الإلكتروني ينمي قدراتي الإبداعية.	4.23	0.87	3	مرتفعة
5	أشعر أن التعلم الإلكتروني ينمي قدرتي على الفهم والتعبير وعدم الاعتماد على الحفظ والتذكر.	4.21	0.78	4	مرتفعة
6	أفضل التعلم عن بعد (التعلم الإلكتروني) دائماً.	4.21	0.83	5	مرتفعة
9	أستطيع الاستعاضة عن بعض هذه الحصص بالأقراص المدمجة التي بها شرح من المعلم.	4.17	0.75	6	مرتفعة
2	أرى أن لدي وسائل كثيرة للحصول على المعلومات اللازمة دون حاجة إلى الاحتكاك المباشر بالمعلم.	4.16	0.91	7	مرتفعة
3	أرى أن التعلم الإلكتروني يثري معلوماتي.	3.95	1.02	8	مرتفعة
8	أشعر أن التعلم الإلكتروني يسهل علي الوصول إلى استقلالية العمل.	3.9	1.06	9	مرتفعة
المجال ككل		4.15	.70	--	مرتفعة

يتبين من الجدول (4) أن الفقرة رقم (1) التي تنص على "أحس بسهولة التّعلّم الإلكتروني حينما أريد أن أتعلّم بمفردي" قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.27) وبدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (8) والتي تنص على "أشعر أن التّعلّم الإلكتروني يسهل على الوصول إلى استقلالية العمل" بمتوسط حسابي (3.90) وبدرجة مرتفعة، أما المتوسط الحسابي للمجال ككل فكان (4.15) وبدرجة مرتفعة.

المجال الثالث: الثقة بالنفس

استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات "الثقة بالنفس" والجدول (5) يبين ذلك.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات مجال الثقة بالنفس مرتبة تنازلياً

الرقم	الدرجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1	مرتفعة	4.19	0.94	1
5	مرتفعة	4.18	0.82	2
8	مرتفعة	4.17	0.76	3
10	مرتفعة	4.16	0.83	4
9	مرتفعة	4.15	0.95	5
2	مرتفعة	4.10	0.87	6
3	مرتفعة	4.08	0.94	7
6	مرتفعة	4.08	0.8	8
7	مرتفعة	4.05	0.92	9
4	مرتفعة	4.04	0.94	10
المجال ككل		4.13	.69	--

يتبين من الجدول (6) أن الفقرة رقم (1) التي تنص على "عندما أتعلّم بواسطة الحاسوب تزداد ثقّتي بنفسي" قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.19) وبدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (4) والتي تنص على "أشعر أن التّعلّم عبر الإنترنت يمنحني حرية

أكثر في التعلم" بمتوسط حسابي (4.04) وبدرجة مرتفعة، أما المتوسط الحسابي للمجال ككل فكان (4.13) وبدرجة مرتفعة.

المجال الرابع: تحمل المسؤولية
استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات "تحمل المسؤولية" والجدول (7) يبين ذلك.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات مجال تحمل المسؤولية مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
2	أسعى إلى تحقيق أهدافي من خلال التعلم الإلكتروني.	4.26	0.71	1	مرتفعة
10	أجد في نفسي الكفاءة في مواجهة مشكلاتي.	4.25	0.77	2	مرتفعة
1	أصبحت أرغب في الاعتماد على نفسي في الحصول على المعلومة من دون الحاجة إلى المقرر الدراسي.	4.23	0.87	3	مرتفعة
4	أجد في نفسي القدرة على تحمل نتيجة قراراتتي.	4.15	0.79	4	مرتفعة
3	أجد في التعلم الإلكتروني فرصاً متعددة لتطوير قدراتي التعليمية.	4.11	0.93	5	مرتفعة
9	أنجز العمل الذي أكلف به بكل جدية.	4.04	0.91	6	مرتفعة
7	التعلم الإلكتروني يساعدني في الوصول للمعارف والمعلومات الجديدة.	4.03	0.91	7	مرتفعة
8	أرى أن التعلم الإلكتروني يدفعني لتحقيق أهدافي التعليمية.	4.03	0.88	8	مرتفعة
6	أطمح من خلال التعلم الإلكتروني رفع مستواي العلمي.	3.97	0.96	9	مرتفعة
5	أطمح إلى فرص للنجاح في تعليمي باستخدامي للإنترنت.	3.95	0.96	10	مرتفعة
	المجال ككل	4.10	.70	--	مرتفعة

يتبين من الجدول (7) أن الفقرة رقم (2) التي تنص على "أسعى إلى تحقيق أهدافي من خلال التعلم الإلكتروني" قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.26) وبدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (5) والتي تنص على "أطمح إلى فرص للنجاح في تعليمي باستخدامي للإنترنت" بمتوسط حسابي (3.95) وبدرجة مرتفعة، أما المتوسط الحسابي للمجال ككل فكان (4.10) وبدرجة مرتفعة.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن التعلُّم الإلكتروني يساعد الطالب على الاعتماد على نفسه، والبحث عن المعلومات بمفرده؛ مما يجعله يحس بالمسؤولية وعدم الاعتماد على الآخرين، وبالتالي تنمو الاستقلالية لديه. كما أن الكثير من الطلبة يكونوا داخل الغرف الصفية محرجين بعضهم من بعض أو من المعلم؛ مما جعلهم أكثر جرأة واستقلالية في أثناء دراستهم عن بعد

باستخدام التعلّم الإلكتروني. فضلاً عن أن أكثر الطّلبة لا سيّما في المرحلة الثانوية يجيدون استخدام التكنولوجيا من خلال استخدام المواقع الإلكترونية، والتطبيقات، والمنصات التي صممت لهذا الغرض. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة تسينغ وليو وتشو (Tseng, Liou, 2020 & Chu) التي بينت أن التعلّم الناجح للمفردات في برنامج ثلاثي الأبعاد ينمي الاستقلالية والاعتماد على الذات لدى المتعلمين.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في تقدير أفراد عينة الدراسة حول دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، الفرع الأكاديمي، التحصيل الدراسي)؟

للإجابة عن هذا السؤال استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة، على الدرجة الكلية لدور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، الفرع الأكاديمي، والتحصيل الدراسي)، على النحو التالي:

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على الدرجة الكلية تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	الفئة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	105	4.07	.32
	أنثى	245	4.15	.76
الفرع الأكاديمي	علمي	209	4.22	.62
	أدبي	141	4.00	.70
التحصيل الدراسي	50- أقل من 65	124	3.80	.48
	65 - أقل من 80	79	4.17	.49
	80 فأكثر	147	4.38	.75

يتضح من الجدول (8) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد العينة على الدرجة الكلية للمقياس في ضوء توزيعها حسب متغيرات الدراسة. ولاختبار دلالة هذه الفروق فقد أجري تحليل التباين الثلاثي (عديم التفاعل) (3-WAYS ANOVA without interactions) للدرجة الكلية. والجدول (9) يلخص النتائج.

جدول (9): تحليل التباين الثلاثي عديم التفاعل لدرجات أفراد العينة في ضوء متغيرات الدراسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الجنس	1.142	1	1.142	3.373	.067
الفرع الأكاديمي	9.879	1	9.879	29.171	*.000
التحصيل الدراسي	30.369	2	15.184	44.835	*.000
الخطأ	116.844	345	.339		
الكلية	6116.187	349			

* دالة عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$

يتضح من الجدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) لدرجات أفراد العينة على الدرجة الكلية لدور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير الجنس. في حين أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) لدرجات أفراد العينة على الدرجة الكلية لدور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير الفرع الأكاديمي، وتعزى هذه الفروقات لصالح أصحاب الفرع العلمي، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) لدرجات أفراد العينة على الدرجة الكلية لدور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير التحصيل الدراسي. ولتحديد أماكن الفروقات استخدم اختبار شيفيه للمقارنات البعدية على الدرجة الكلية، والجدول (10) يبين ذلك.

جدول رقم (10): اختبار شيفيه للمقارنات البعدية على الدرجة الكلية لدور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي			التحصيل الدراسي
80 فأكثر	من 65 – أقل من 80	50- أقل من 65	
		---	50 أقل من 65
	---	.368*	65 – أقل من 80
---	.206*	.573*	80 فأكثر

يبين الجدول (10) اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لدور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (من 65 – أقل من 80) ولصالح التحصيل الدراسي (من 65 – أقل من 80)، وبين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (80 فأكثر) ولصالح التحصيل الدراسي (80 فأكثر)، وبين التحصيل الدراسي (من 65 – أقل من 80) والتحصيل الدراسي (80 فأكثر) ولصالح التحصيل الدراسي (80 فأكثر).

كما قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة حول دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، والفرع الأكاديمي، والتحصيل الدراسي) بمجالاته الفرعية تبعاً لمتغيرات الدراسة الديموغرافية، والجدول (11) يوضح النتائج.

جدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، والفرع الأكاديمي، والتحصيل الدراسي) بمجالاته في ضوء متغيرات الدراسة

المتغيرات	مستويات المتغيرات	الإحصائي	السلوك الإيجابي	الكفاية الذاتية	الثقة بالنفس	تحمل المسؤولية
الجنس	ذكر	الوسط الحسابي	4.10	4.14	4.01	4.03
		الانحراف المعياري	.43	.42	.39	.43
	أنثى	الوسط الحسابي	4.14	4.15	4.19	4.13
		الانحراف المعياري	.83	.80	.78	.78
الفرع الأكاديمي	علمي	الوسط الحسابي	4.28	4.25	4.10	4.15
		الانحراف المعياري	.65	.65	.70	.67
	أدبي	الوسط الحسابي	3.91	4.00	4.05	4.02
		الانحراف المعياري	.79	.76	.67	.73
التحصيل الدراسي	50- أقل من 65	الوسط الحسابي	3.79	3.74	3.91	3.78
		الانحراف المعياري	.68	.57	.51	.50
	65 من أقل من 80	الوسط الحسابي	4.19	4.27	4.07	4.16
		الانحراف المعياري	.58	.51	.61	.56
	80 فأكثر	الوسط الحسابي	4.39	4.42	4.36	4.34
		الانحراف المعياري	.74	.74	.79	.80

يتضح من الجدول (11) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد العينة على دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، والمؤهل العلمي، والتحصيل الدراسي) في ضوء توزيعها حسب متغيرات الدراسة؛ مما يبرر إجراء تحليل التباين الثلاثي المتعدد (3-WAYS MANOVA without interaction)، والجدول (12) يوضح النتائج المتعلقة بتحليل التباين الثلاثي المتعدد.

جدول (12): نتائج أثر متغيرات الدراسة من خلال تحليل التباين الثلاثي المتعدد لدرجات أفراد العينة على دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، والفرع الأكاديمي، والتحصيل الدراسي) بمجالاته في ضوء متغيرات الدراسة

الأثر	الاختبار المتعدد	قيمة الاختبار المتعدد	قيمة فالكية المحسوبة	درجة حرية الفرضية	درجة حرية الخطأ	الدالة الإحصائية
الجنس	Hotelling's Trace	.043	3.70	4.000	342.00	*.006
الفرع الأكاديمي	Hotelling's Trace	.346	29.61	4.000	342.00	*.000
التحصيل الدراسي	Wilks Lambda	.616	23.47	8.000	684.00	*.000

يتضح من الجدول (12) وجود أثر ذي دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) في مجالات دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، والفرع الأكاديمي، والتحصيل الدراسي). وللتأكد من هذه النتيجة فقد

أجري تحليل التباين الثلاثي المتعدد (3-WAYS MANOVA without interaction) على درجات أفراد العينة على دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، والفرع الأكاديمي، والتحصيل الدراسي)، والجدول (13) يلخص النتائج.

جدول (13): نتائج تحليل التباين الثلاثي المتعدد لدرجات أفراد العينة على مجالات دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تعزى لمتغير (الجنس، والفرع الأكاديمي، والتحصيل الدراسي) في ضوء متغيرات الدراسة

مصدر التباين	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الجنس	السلوك الإيجابي	.319	1	.319	.788	.375
	الكفاية الذاتية	.451	1	.451	1.252	.264
	الثقة بالنفس	2.536	1	2.536	6.036	*.015
	تحمل المسؤولية	2.092	1	2.092	5.123	*.024
الفرع الأكاديمي	السلوك الإيجابي	21.514	1	21.514	53.104	*.000
	الكفاية الذاتية	14.021	1	14.021	38.912	*.000
	الثقة بالنفس	3.916	1	3.916	9.322	*.002
	تحمل المسؤولية	4.888	1	4.888	11.971	*.001
التحصيل الدراسي	السلوك الإيجابي	36.648	2	18.324	45.229	*.000
	الكفاية الذاتية	42.946	2	21.473	59.593	*.000
	الثقة بالنفس	18.323	2	9.161	21.809	*.000
	تحمل المسؤولية	27.602	2	13.801	33.796	*.000
الخطأ	السلوك الإيجابي	139.774	345	.405		
	الكفاية الذاتية	124.312	345	.360		
	الثقة بالنفس	144.926	345	.420		
	تحمل المسؤولية	140.885	345	.408		
الكلّي	السلوك الإيجابي	6160.877	349			
	الكفاية الذاتية	6195.642	349			
	الثقة بالنفس	6144.630	349			
	تحمل المسؤولية	6055.600	349			

يتضح من الجدول (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05=\alpha$) تعزى لمتغير الجنس في مجالات الدراسة (الثقة بالنفس وتحمل المسؤولية) وتعزى هذه الفروق لصالح الإناث. كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05=\alpha$) تعزى لمتغير الفرع الأكاديمي في جميع مجالات دور التّعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد، وتعزى هذه الفروق في جميع المجالات للفرع العلمي، وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05=\alpha$) تعزى لمتغير التحصيل الدراسي في جميع مجالات دور التّعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد، ولتحديد أماكن الفروقات استخدم اختبار شيفيه للمقارنات البعدية على جميع المجالات الدالة إحصائياً كما هو موضح في الجدول (14).

جدول رقم (14): اختبار شيفيه للمقارنات البعدية على المجالات الفرعية لدور التّعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي

البعد	التحصيل الدراسي	التحصيل الدراسي		
		أقل من 65	65 – أقل من 80	80 فأكثر
السلوك الإيجابي	أقل من 65	---		
	65 – أقل من 80	- 4045-.	---	
	80 فأكثر	- 6025-.	1980.	---
	أقل من 65	---		
الكفاية الذاتية	65 – أقل من 80	- 5295-.	---	
	80 فأكثر	- 6829-.	1533.	---
	أقل من 65	---		
	65 – أقل من 80	- 1561-.	---	
الثقة بالنفس	80 فأكثر	- 4475-.	2913*.	---
	أقل من 65	---		
	65 – أقل من 80	- 3797-.	---	
	80 فأكثر	- 5596-.	1800.	---

يبين الجدول (14) اختبار شيفيه للمقارنات البعدية على مجالات مقياس دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس محافظة إربد تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي، حيث أظهرت النتائج ما يأتي:

1. تبعاً لمجال السلوك الإيجابي، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (65- أقل من 80) ولصالح التحصيل الدراسي (65- أقل من 80)، وبين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (80 فأكثر) ولصالح التحصيل الدراسي (80 فأكثر).
 2. تبعاً لمجال الكفاية الذاتية، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (65- أقل من 80) ولصالح التحصيل الدراسي (65- أقل من 80)، وبين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (80 فأكثر) ولصالح التحصيل الدراسي (80 فأكثر).
 3. تبعاً لمجال الكفاية الذاتية، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (65- أقل من 80) ولصالح التحصيل الدراسي (65- أقل من 80)، وبين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (80 فأكثر) ولصالح التحصيل الدراسي (80 فأكثر).
 4. تبعاً لمجال تحمل المسؤولية، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (65- أقل من 80) ولصالح التحصيل الدراسي (65- أقل من 80)، وبين التحصيل الدراسي (50- أقل من 65) والتحصيل الدراسي (80 فأكثر) ولصالح التحصيل الدراسي (80 فأكثر).
- وقد تعزى هذه النتائج إلى أن الطلبة من الجنسين كليهما لهم الإمكانيات والاتجاهات نفسها للتعلّم الإلكتروني. كما وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن طلبة الفرع العلمي هم عادةً من الطلبة المتفوقين؛ مما يجعلهم أكثر قدرة وإمكانيات من طلبة الفرع الأدبي، كما أن التخصص العلمي يتطلب من الطالب المثابرة، والبحث المكثف للحصول على المعلومات، والحصول على أعلى درجات؛ مما يجعله أكثر استقلالية من غيره من طلبة الفرع الأدبي الذي يركز على الحفظ والاستنكار. كما وقد تعزى هذه إلى أن الطلبة الذين أحرزوا معدلات عالية هم من الطلبة النشيطين والمستقلين دراسياً عن غيرهم.

التوصيات:

1. توفير بنية تحتية رقمية ملائمة للتعلّم الإلكتروني لرفع المستوى العلمي لدى للطلبة، وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية.
2. إجراء دراسات تبحث في التعلّم الإلكتروني ومتغيرات أخرى، مثل: التفكير الإبداعي.
3. إجراء المزيد من البحوث والدراسات بهدف تحسين دور التعلّم الإلكتروني في تنمية استقلالية المتعلم في المستويات الدراسية المختلفة.
4. ضرورة اهتمام الباحثين بالبحوث التي تتناول المتغيرات الإيجابية، لتحقيق بيئة تعليمية جيدة للطلبة في المراحل الدراسية المختلفة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

الحسيني، وفاء شاكر. (2011). الاستقلالية لدى طالبات المرحلة الإعدادية. مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، 19(3)، 395-426.
عودة، أحمد. (2013). القياس والتقويم في العملية التدريسية. إربد: دار الأمل للطباعة والنشر.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Abed, E. (2019). Electronic learning and its benefits in education. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 15(3), 2-8.
Alsharari, N. & Alshurideh, M. (2020). Student retention in higher education: the role of creativity, emotional intelligence and learner autonomy. International Journal of Educational Management, 1 (35), 233-247.
Babu, G. & Sridevi, K. (2018). Importance of E-learning in Higher Education: A study. International Journal of Research Culture Society, 2(5), 1-8.
Borg, S. & Alshumaimeri, Y. (2019). Language learner autonomy in a tertiary context: Teachers' beliefs and practices. Language Teaching Research, 23(1), 9-38.
Coman, C., Țîru, L., Meseșan-Schmitz, L., Stanciu, C. & Bularca, M. C. (2020). Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: students' perspective. Sustainability, 12(24), 2-24.
Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. Journal of Educational Technology Systems, 49(1), 5-22.
Ding, Y. & Shen, H. (2019). Delving into learner autonomy in an EFL MOOC in China: A case study. Computer Assisted Language Learning, 1-23.
Firat, M. (2016). Measuring the e-learning autonomy of distance education students. Open Praxis, 8(3), 191-201.
Henderson, M., Auld, G., Holkner, B., Russell, G., Seah, W. Fernando, A. & Romeo, G. (2010). Students creating digital video in the primary classroom: student autonomy, learning outcomes, and professional learning communities. Australian Educational Computing, 24(2), 12-20.
Holmes, A. (2021). Can We Actually Assess Learner Autonomy? The Problematic Nature of Assessing Student Autonomy. Education, 9(3), 8-15.
Judy Shih, H. (2021). The use of individual and collaborative learning logs and their impact on the development of learner autonomy in the EFL classroom in Taiwan. Innovation in Language Learning and Teaching, 15(3), 195-209.
Lengkanawati, N. (2017). Learner autonomy in the Indonesian EFL settings. Indonesian Journal of Applied Linguistics, 6(2), 222-231.
Lenkaitis, C. (2020). Technology as a mediating tool: videoconferencing, L2 learning, and learner autonomy. Computer Assisted Language Learning, 33(5-6), 483-509.
Melvina, M. & Julia, J. (2021). Learner Autonomy and English Proficiency of Indonesian Undergraduate Students. Cypriot Journal of Educational Sciences, 16(2), 803-818.

- Nielsen, H. (2012). E-learning and the dilemma of learner autonomy: A case study of first year university students of Arabic. *Orientalia Suecana*, 61, 89-105.
- Nurrohma, R. & Adistana, G. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Media E-Learning Melalui Aplikasi Edmodo pada Mekanika Teknik. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(4), 1199-1209.
- Ozer, O. & Yukselir, C. (2021). 'Am I aware of my roles as a learner?' the relationships of learner autonomy, self-direction and goal commitment to academic achievement among Turkish EFL learners. *Language Awareness*, 1-20.
- Smith, R., Kuchah, K. & Lamb, M. (2018). Learner autonomy in developing countries. In *Autonomy in language learning and teaching* (pp. 7-27). Palgrave Pivot, London. Retrieved from: https://doi.org/10.1057/978-1-137-52998-5_2
- Srivastava, P. (2019). Advantages & Disadvantages of E-education & E-Learning. *Journal of Retail Marketing & Distribution Management*, 2(3), 22-27.
- Tseng, W., Liou, H. & Chu, H. (2020). Vocabulary learning in virtual environments: Learner autonomy and collaboration. *System*, 88, 102190.
- Van Nguyen, S. & Habók, A. (2021). Designing and validating the learner autonomy perception questionnaire. *Heliyon*, 7(4), e06831.
- Wang, Y. & Ryan, J. (2020). The complexity of control shift for learner autonomy: A mixed-method case study of Chinese EFL teachers' practice and cognition. *Language Teaching Research*, 1362168820957922.
- Xhaferi, B. & Xhaferi, G. (2020). Online Learning Benefits and Challenges during the COVID 19-Pandemic-Students' Perspective from SEEU. *Seeu Review*, 15(1), 86-103.